

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ



(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 15 NOV 2005

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER voir formulaire PCT/PEA/416	
Demande Internationale No. PCT/FR2004/002006	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27.07.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 08.08.2003
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B05B1/34		
Déposant VALOIS SAS ET AL		
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listing de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listing de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>		
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 10.06.2005	Date d'achèvement du présent rapport 16.11.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Brévier, F N° de téléphone +31 70 340-2816 	

Demande internationale n°
PCT/FR2004/002006

Case No. I Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
- ☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante ,qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
- ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
 - ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
 - ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-5 **telles qu'initialement déposées**

Revendications, No.

1-10 reçue(s) le 10.06.2005 avec lettre du 08.06.2005

Dessins, Feuilles

1/2, 2/2 telles qu'initialement déposées

- ☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.
3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°
PCT/FR2004/002006

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté

Oui: Revendications 3, 4, 6, 7

Non: Revendications 1, 2, 5, 8-10

Activité inventive

Oui: Revendications

Non: Revendications 1-10

Possibilité d'application industrielle

Oui: Revendications 1-10

Non: Revendications

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

Concernant le point V.

1 Il est fait référence aux documents suivants:

- D1 : US 3 625 437 A (GARRIGOU GERARD CLAUDE) 7 décembre 1971
- D2 : US 4 923 448 A (ENNIS, III ET AL) 8 mai 1990
- D3 : FR 1 355 350 A (GREEN EDWARD H) 13 mars 1964
- D4 : EP 0 412 524 A (TOKO YAKUHHIN KOGYO KK) 13 février 1991
- D5 : EP 0 499 690 A (ELETTRO PLASTICA S.P.A) 26 août 1992
- D6 : FR-A-2 821 573 (VERBENA CORP N V) 6 septembre 2002

2 Le document D1 (voir passages cités dans le Rapport de recherche) décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

Une tête de pulvérisation (2) de produit fluide, comportant un canal d'expulsion (formé à l'intérieur de la tête 2) pourvu d'un orifice de pulvérisation (14) et d'un profil de pulvérisation réalisés dans la paroi de fond de ladite tête de pulvérisation, ledit profil de pulvérisation comportant des canaux de pulvérisation (17), de préférence non radiaux, débouchant dans une chambre de pulvérisation centrale (16) disposée directement en amont dudit orifice de pulvérisation (11), un insert (8) étant disposé dans ledit canal d'expulsion (5) pour former le fond dudit profil de pulvérisation (10), l'axe central dudit insert (8) étant sensiblement identique à l'axe central dudit canal d'expulsion, ladite tête de pulvérisation (2) comportant des moyens de centrage (19) dudit insert (8), ledit canal d'expulsion (formé à l'intérieur de la tête 2) comportant lesdits moyens de centrage (19) dudit insert (8) et lesdits moyens de centrage (19) étant formés à proximité du profil de pulvérisation.

2.1 REVENDEICATION INDÉPENDANTE 1

Le fait que la tête de pulvérisation du document D1 (référéncée (2) dans D1) y soit décrite comme "insert", ainsi que l'insert (référéncée (8) dans D1) y porte la dénomination "cylindrical pin" n'empêche en aucune manière de considérer ces éléments comme correspondant bien au définitions respectives d'une tête de pulvérisation et d'un insert.

L'attention du demandeur est également attirée sur le fait que les éléments (19) ont bien pour fonction de centrer l'insert (8) par rapport à la tête (2) (voir notamment col.

2, l. 52-57; col. 4, l. 15-28).

Les moyens de centrage (19) décrit dans D1 s'étendent jusqu'au plan du profil de pulvérisation et sont donc bien formés à proximité du profil de pulvérisation.

Par conséquent, le document D1 décrit en combinaison toutes les caractéristiques définies dans la revendication indépendante 1. L'objet de cette revendication ne satisfait pas aux exigences du PCT en matière de nouveauté (article 33 (2) PCT).

2.2 REVENDEICATIONS DÉPENDANTES 2, 5, 8-10

Ces revendications ne contiennent pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elles se réfèrent, satisfont aux exigences du PCT en matière de nouveauté (article 33 (2) PCT) pour les raisons suivantes:

2.2.1 Revendication 2

Les éléments (19) sont bien des projections, au nombre de quatre, et le diamètre du cercle fictif inscrit par ces projections (au niveau de la surface 15) est bien sensiblement identique au diamètre de l'insert (8) (voir col. 3, l. 61-64).

La variante de la revendication 2 où le nombre de projections est égal à trois est nouvelle. Elle n'est cependant pas inventive, le nombre de trois projections n'étant seulement qu'une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, parmi plusieurs possibilités évidentes, pour centrer l'insert dans la tête sans qu'une activité inventive soit impliquée (voir par exemple D2, D3, D5).

2.2.2 Revendication 5

La revendication 5 tente de définir l'objet pour lequel une protection est recherchée par le résultat à atteindre (avoir une excentration inférieure à 0.08 mm, de préférence inférieure 0.03 mm), ce qui revient simplement à énoncer le problème que doit résoudre l'invention, sans fournir les caractéristiques techniques nécessaires pour parvenir à ce résultat.

Les caractéristiques de la revendication 5 n'introduisant pas de différences techniques permettant de clairement distinguer l'objet de cette revendication de l'art antérieur (voir D1), l'objet de la revendication 5 ne satisfait donc pas aux exigences du PCT en matière de nouveauté (article 33 (2) PCT).

L'attention du demandeur est de plus attirée sur le fait que la tolérance de ± 0.05 mm mentionnée dans D1 (col. 3, l. 61-64) semble avoir pour conséquence une excentration maximum de 0.025 mm (cas où l'insert de diamètre D est flottant dans un diamètre inscrit de $D+0.05$ mm).

2.2.3 Revendication 8

Dans ce qui suit, l'expression de la revendication 8 "sont réalisées selon" a été comprise comme signifiant "sont conformes à".

Un ensemble de têtes selon le libellé de la revendication 8 est décrit dans D1, col. 4, l. 23-28.

2.2.4 Revendication 9

La revendication 9 tente de définir l'objet pour lequel une protection est recherchée par le résultat à atteindre, ce qui revient simplement à énoncer le problème que doit résoudre l'invention, sans fournir les caractéristiques techniques nécessaires pour parvenir à ce résultat.

Les caractéristiques de la revendication 9 n'introduisant pas de différences techniques permettant de clairement distinguer l'objet de cette revendication de l'art antérieur (voir D1), l'objet de la revendication 9 ne satisfait pas aux exigences du PCT en matière de nouveauté (article 33 (2) PCT).

2.2.5 Revendication 10

La tête de pulvérisation de D1 appartient à un dispositif de distribution.

2.3 REVENDICATIONS DÉPENDANTES 3, 4, 6, 7

Ces revendications ne contiennent pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elles se réfèrent, satisfont aux exigences du PCT en matière d'activité inventive (article 33 (3) PCT).

2.3.1 Revendication 3

Le fait que les trois projections sont en forme de méplat répartis symétriquement, n'est seulement qu'une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, parmi plusieurs possibilités évidentes, pour centrer l'insert dans la tête sans qu'une activité inventive soit impliquée (voir par exemple D2, fig. 3,

4 ou D5, fig. 3).

2.3.2 Revendication 4

Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche, décrit une tête de pulvérisation dont diffère celle qui fait l'objet de la revendication 4 en ce que les accès du canal d'expulsion aux canaux de pulvérisation sont réalisés entre les dites projections.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant d'empêcher, lors de l'assemblage de l'insert que celui-ci ne vienne fermer un des accès.

Selon la description donnée dans D3 (voir p. 4, col. de droite, dernier par.-p.5, col. de gauche, premier par., fig. 7), la répartition des canaux tangentiels entre les méplats présente les mêmes avantages que ceux mentionnés dans la présente demande. Par conséquent, l'inclusion de cette caractéristique dans la tête de pulvérisation décrite dans le document D1 constitue pour la personne du métier une mesure constructive normale pour résoudre le problème posé.

La solution proposée dans la revendication 4 de la présente demande n'est donc pas considérée comme satisfaisant aux exigences du PCT en matière d'activité inventive (article 33 (3) PCT).

2.3.3 Revendications 6 & 7

Les caractéristiques de diamètre de la chambre de pulvérisation et/ou de l'orifice de pulvérisation mentionnées dans ces revendications ne sont seulement que certaines des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, parmi plusieurs possibilités évidentes (voir D4, col. 5, l. 8-11; D6, p. 7, l. 24), pour obtenir un spray de bonne qualité sans qu'une activité inventive soit impliquée.

Revendications

1.- Tête de pulvérisation de produit fluide, comportant un canal d'expulsion (5) pourvu d'un orifice de pulvérisation (1) et d'un profil de pulvérisation (10) réalisés dans la paroi de fond de ladite tête de pulvérisation, ledit profil de pulvérisation (10) comportant des canaux de pulvérisation (11), de préférence non radiaux, débouchant dans une chambre de pulvérisation centrale (12) disposée directement en amont dudit orifice de pulvérisation (1), un insert (20) étant disposé dans ledit canal d'expulsion (5) pour former le fond dudit profil de pulvérisation (10), l'axe central (X) dudit insert (20) étant sensiblement identique à l'axe central (Y) dudit canal d'expulsion (5), ladite tête de pulvérisation comportant des moyens de centrage dudit insert (20), caractérisé en ce que ledit canal d'expulsion (5) comporte lesdits moyens de centrage dudit insert (20) et en ce que lesdits moyens de centrage sont formés à proximité du profil de pulvérisation (10).

2.- Tête selon la revendication 1, dans laquelle lesdits moyens de centrage comportent au moins une projection (30), de préférence trois, le diamètre du cercle fictif inscrit défini par lesdites projections étant sensiblement identique au diamètre de l'insert (20).

3.- Tête selon la revendication 2, dans laquelle le canal d'expulsion (5) comporte trois méplats (30) répartis symétriquement autour dudit canal, lesdits méplats (30) coopérant avec ledit insert (20) pour le centrer par rapport au canal d'expulsion (5).

4.- Tête selon la revendication 2 ou 3, dans laquelle les accès du canal d'expulsion (5) aux canaux de pulvérisation (11) sont réalisés entre lesdites projections.

5.- Tête selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle l'axe central (X) dudit insert (20) est excentré par rapport à l'axe central (Y) du canal d'expulsion (5) d'une distance inférieure à 0.08 mm, de préférence inférieure à 0.03 mm.

6.- Tête de pulvérisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle ladite chambre de pulvérisation (12) a un diamètre de 1 mm.

5 7.- Tête de pulvérisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle ledit orifice de pulvérisation (1) a un diamètre de 0,3 mm.

8.- Ensemble de têtes de pulvérisation fabriquées à partir d'une même empreinte de moule, caractérisé en ce que lesdites têtes sont réalisées selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.

10 9. Ensemble selon la revendication 8, dans lequel l'écart type des excentrations de l'axe central (X) de l'insert (20) par rapport à l'axe central (Y) du canal d'expulsion (5) pour toutes les têtes de pulvérisation issues d'une même empreinte de moule est inférieur à 0,05 mm, avantageusement inférieur à 0,02 mm.

15 10.- Dispositif de distribution de produit fluide caractérisé en ce qu'il comporte une tête de pulvérisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.

* * *